Über den Einfluss geburtshülflicher Operationen auf die geistige Entwicklung der Kinder.

INAUGURAL-DISSERTATION

WELCHE

ZUR ERLANGUNG DER DOCTORWÜRDE

IN DER

MEDICIN UND CHIRURGIE

MIT ZUSTIMMUNG

DER MEDICINISCHEN FACULTÄT

DER

FRIEDRICH-WILHELMS-UNIVERSITÄT ZU BERLIN

am 18. Juli 1891

NEBST DEN ANGEFÜGTEN THESEN

ÖFFENTLICH VERTHEIDIGEN WIRD

DER VERFASSER

Johannes Küntzel

aus Berlin.

OPPONENTEN:

Hr. Dr. med. Gustav Mann.
- Dd. med. Ludwig Schaller.
- Cand. med. Karl Schnoor.

BERLIN.

Buchdruckerei von Gustav Schade (Otto Francke).

Linienstrasse 158.

Meiner teuren Mutter.

Nicht jede Geburt verläuft spontan. Es können vielmehr Hindernisse auftreten, die den natürlichen Geburtsverlauf hemmen oder ihn überhaupt unmöglich machen. Das kann der Fall sein einerseits, wenn die Wehenthätigkeit nachlässt oder ganz fehlt, andererseits, wenn Widerstände vorhanden sind, sei es von seiten des Kindes — durch zu starke Entwicklung des ganzen kindlichen Körpers oder des Kopfes allein —, sei es von seiten der Mutter — durch abnorm gebautes Becken, Rigidität der Weichteile etc. —. Dann muss der Geburtshelfer eingreifen und die künstliche Extraction des Kindes vornehmen.

Diese Kunsthülfe besteht, will man ein lebendes Kind zur Welt befördern, in der Wendung mit sich anschliessender Extraction oder in der Applikation der Zange.

Leider können diese geburtshülflichen Operationen für Mutter und Kind auch gefährlich sein. Doch gehen die Ansichten der Autoren über die Gefährlichkeit derselben weit auseinander, namentlich in Betreff der Zangenoperation.

Während Schröder[1])*) von der „unschädlichen Kopfzange“ spricht, behauptet Schauta[2]), „dass die sogenannte ‚unschädliche Geburtszange‘, wie man sie früher bezeichnete, durchaus kein so unschuldiges Instrument ist.“ Seiner Ansicht nach ist vielmehr die „Zangenoperation die blutigste aller geburtshülflichen Operationen“, da „in etwa 50 % aller Zangenoperationen Verletzungen als Scheidenrisse und Dammrisse zu Stande kommen.“ Trotzdem warnt Schauta selbst vor „einem für Mutter und Kind gleich gefährlichen Zögern.“ Und mit Recht; denn

*) Die Zahlen beziehen sich auf die zum Schlusse angefügte Litteraturangabe.

ein Blick auf die von ihm aufgestellte Statistik einiger grösserer Kliniken bezüglich der Zangenoperationen belehrt uns, dass „diejenigen Operateure, welche die geringste Frequenz der Zangenoperationen aufzuweisen haben, sehr schlechte Resultate für die Kinder erzielt haben und umgekehrt. Ganz ähnlich verhält es sich auch mit der Mortalität der Mütter."

Die Statistik wird in Zukunft aber immer bessere Resultate aufzuweisen haben, da die Antisepsis dem Geburtshelfer gestattet, die Gefahren für Mutter und Kind zum grossen Teil zu vermeiden. Daher bekennt auch Fritsch[5]), dass er „namentlich Dank der Sicherheit, welche die moderne Antisepsis gewährt, etwas freigebiger mit der Zangenoperation" ist. Derselben Ansicht ist Dührssen[6]). In seinem am 8. Mai 1890 in der Hufelandschen Gesellschaft zu Berlin gehaltenen Vortrage über den „Einfluss der Antisepsis auf geburtshülfliche Operationen und die daraus resultierenden Aufgaben der modernen Geburtshülfe" stellt er als die Ziele der modernen Geburtshülfe hin die Herabsetzung der Sterblichkeit der Kreissenden an Puerperalfieber sowohl wie aus nicht infektiösen Ursachen und die Herabsetzung der Sterblichkeit des Kindes bei der Geburt. An der Hand eines reichthaltigen Materials beweist Dührssen nun die grossen Erfolge der geburtshülflichen Thätigkeit in obigem Sinne und kommt zu dem Schlusse, „dass die in den Kliniken mit Hülfe der Antisepsis erzielten glänzenden Resultate auch in der poliklinischen und privaten Praxis zu erreichen sind." Daraus folgert er, dass „Erweiterung der Indicationsstellung für geburtshülfliche Operationen nicht einfach verworfen werden darf, sondern im Prinzip zu gestatten ist, aber nur von der Voraussetzung ausgehend, dass bei den geringsten dieser Eingriffe die strengste Antisepsis in Anwendung komme."

Dührssen geht jedoch noch weiter. Er verlangt[7]) eine kräftigere Unterstützung der geburtshülflichen Thätigkeit durch die Chirurgie. Ich meine hier seine Lehre von den tiefen Cervix- und Scheiden-Damm-Einschnitten in der Geburtshülfe. Nach seiner Ansicht[8]) ist es „in allen Fällen, wo eine ernste Gefahr für Mutter oder Kind vorhanden ist und wo die mangelhafte Eröffnung nur die

Portio vaginalis betrifft, heutzutage Pflicht des geübten, antiseptischen und mit dem oben*) genannten Instrumentarium versehenen Geburtshelfers durch 2—6 tiefe, d. h. bis zum Ansatz an die Scheide reichende Einschnitte, den Muttermund völlig zu erweitern und die Kreissende zu entbinden."

Es ist klar, dass durch diese Manipulationen die Extraction mit Hülfe der Zange für den Geburtshelfer sowohl wie für die Kreissende durch Verminderung des Widerstandes von Seiten der mütterlichen Weichteile entschieden bedeutend erleichtert wird. Andererseits wird damit der Zangenzug nur ein schwächerer zu sein brauchen, die Zangenoperation schneller auszuführen sein und der Druck der Zange nur kurze Zeit dauern. Die Gefahr, durch übermässige und zu lange Compression des kindlichen Schädels auf das Hirn des Kindes ungünstig einzuwirken, wird also dadurch vermieden.

Auch daran muss der Geburtshelfer wohl denken. Handelt es sich doch nicht nur darum, die Mortalität der Kreissenden herabzusetzen und lebende Kinder zur Welt zu befördern, es sollen vielmehr Mutter wie Kinder vor etwaigen Schädigungen bewahrt werden. Diese können für die Mutter nur in körperlichen Verletzungen bestehen; für den Neugeborenen könnte aber vielleicht ausser derartigen Schädigungen ein ungünstiger Einfluss auf seine geistige Entwickelung daraus resultieren.

Diese Möglichkeit wird vielfach bestritten und schon oft ist die Frage diskutiert, ob die geburtshülflichen Operationen auf die geistige Entwickelung der Kinder einen ungünstigen Einfluss ausüben können oder nicht, dementsprechend ein Teil der Ärzte einen derartigen Einfluss verneint, die Gegner bejahen.

Meiner Meinung nach kann darüber nur eine möglichst weit ausgedehnte Statistik entscheiden. Andererseits ist eine solche aber mit grossen Schwierigkeiten verknüpft, da der Arzt wohl verhältnismässig selten den Gang der geistigen Entwickelung des von ihm entbundenen Kindes wird verfolgen können. Das mag wohl auch der Grund sein, weshalb die Litteratur nur spärliche Mitteilungen über dieses so wichtige Thema enthält.

---

*) cf. Dührssen: Geburtshülfl. Vademecum, pag. 127.

Gesetzt den Fall, dass geburtshülfliche Operationen auf die geistige Entwickelung des Kindes ungünstig einwirken, so kann daraus nur Idiotismus resultieren.

So sind einige Fälle mitgeteilt, wo in der Applikation des Forceps der Grund zu sehen ist für den Idiotismus der Kinder.

Diese Fälle sind folgende:

I. Im Neurologischen Centralblatt vom 1. Febr. 1887 liess Prof. Mendel einen Fall von Idiotie infolge von Applikation der Zange durch P. D. Koch in Kopenhagen beschreiben: „F. K. stammt aus einer Familie, in der Geisteskrankheiten oder schwere Nervenkrankheiten sich nicht nachweisen lassen; sein Vater ist, 42 Jahre alt, einer Lungenentzündung erlegen (er war nicht Potator), seine Mutter ist jetzt 58 Jahre alt, gesund; ebenso 2 Geschwister von 32 resp. 30 Jahren; gestorben sind Geschwister nicht. Bei der Geburt desselben wurde angeblich wegen Wehenschwäche ärztliche Hülfe notwendig, die Zange wurde appliciert. Der Neugeborene zeigte eine Wunde am Kopfe und lag, wie die Mutter angiebt, drei Tage in ‚Krämpfen'. Genaueres über die Art und Ausbreitung derselben lässt sich nicht feststellen. . . . (Von seinem 8. Jahre an bis zu seinem Tode wurde er oft von Prof. Mendel gesehen, wiederholt auch in dessen Vorlesungen demonstriert)."

Bevor ich auf diesen Fall weiter eingehe, lasse ich die beiden anderen Fälle folgen:

II. Das Centralblatt für Gynäkologie, XIII, 1889 enthält über Winkler und Bollaans Mitteilungen über: „die Zange als Ursache des Idiotismus" (Nederl. tijdschr. v. Geneesk. II No. 22) ein Referat von A. Mijnlieff, Brenkelen. „Von Winkler wurde schon früher ein Fall einer bei einem Idioten gefundenen, doppelseitigen etwa symmetrischen Zerstörung der Gehirnrinde mitgeteilt. Da der Patient per forcipem geboren war, so wurde der Zange in ätiologischer Hinsicht eine grosse Rolle zugeschrieben, obgleich sich keine Eindrucksstellen am Schädel nachweisen liessen. Seitdem wurde diesem ätiologischen Factor am Idioten weiter nachgeforscht und von den 10 zur Autopsie gekommenen Idioten war zweimal der Befund ein positiver. Ebenso wurden am Schädel bei 25 lebenden Idioten sechsmal doppelseitige

Eindrucksstellen angetroffen. Obwohl die Verfasser gern zugeben, dass es bei jeder Schädelimpression nicht immer am Forceps liegt, so sind sie doch der Meinung, dass der Forceps als Ursache von Idiotismus öfters vorkommt."

Nun ist es ja bekannt, dass Schädelimpressionen ausser durch Forceps — hier werden sie am häufigsten bei falscher Anlegung und forcierter Anwendung hervorgebracht — auch bei spontaner Geburt entstehen können. So kommt es z. B. bei hochgradig verengtem Becken nicht selten zu Verbiegungen der Schädelknochen, zu Formveränderungen des Schädels, und zwar lediglich infolge des durch die Wehen bewirkten Druckes des kindlichen Schädels gegen die Beckenknochen. Meist wird in so schweren Fällen das Kind wohl absterben. — Nach Fritsch[5]) kann sogar der Schädel durch die Wehenthätigkeit völlig zusammenbrechen. — Aber auch bei geringeren Verletzungen, die das Leben des Kindes nicht gefährden, findet man auf der Haut die Spuren des Druckes. Die Intensität derselben ist so verschieden, dass man nach Fritsch „einmal eine bald schwindende Röthung der Haut, eine Sugillation des Ohres, das anderemal tiefe Impressionen der flachen Knochen findet." Ich brauche wohl nicht darauf hinzuweisen, dass derartige Schädigungen ev. denselben Einfluss auf das Gehirn des Kindes ausüben können, wie der vom Forceps ausgehende Druck.

III. „Im zweiten" an oben ausgeführter Stelle mitgeteilten „Falle handelte es sich um eine forcipal zur Welt gekommene Frau, welche von ihrer ersten Jugend an idiotisch war und deswegen während 40 Jahren in der Irrenanstalt zu Utrecht verpflegt wurde. Sie war sehr klein, 1,27 m lang; alle Glieder, Kopf, Thorax, entsprachen denen eines Miniaturmenschen. Sie konnte alle Bewegungen machen, nur waren die sogenannten isolierten Bewegungen ihr beschwerlich. Nur 2 Worte konnte sie sprechen. Als sie 60 Jahre alt war, ist sie an Marasmus senilis gestorben." Eine Stunde post mortem wurde die Autopsie gemacht. Der Schädel hatte einen Inhalt . . . . etc. An jeder Seite der Sutura sagittalis wurden tiefe Impressionen im Wandbeine gefunden; an der rechten sind sie am tiefsten. Die Im-

pression ist 2 mm tief und ihre grösste Breite hat 12 mm. Hinter der Eindrucksstelle wurde beiderseitig der Sutura sagittalis entlang eine knollige Anschwellung gefunden. Den Schädelimpressionen entsprechend findet man in der Gehirnsubstanz Zerstörungsherde."

„In diesem Falle veranlasste der Forceps auf mechanische Weise die doppelseitige Zerstörung der Rindensubstanz, drückte den Schädel ein, doch liess er die Membranen unverletzt. Die erwähnten Herde, welche die äussere Rindenschicht nicht vollständig zerstörten und bloss einige Millimeter in die weisse Substanz eindrangen, veranlassten notwendigerweise viele secundäre Atrophieen, woraus primo loco das allgemein zu kleine Gehirn resultiert."

„Winkler und Bollaan finden in diesem Falle ein kräftiges Argument für ihre Behauptung, dass die von der Instrumentalhilfe während der Geburt verursachten Schädelimpressionen, auch wenn es nicht zur Fraktur des Schädels kommt, eine solche Zerstörung der Gehirnrinde veranlassen können, dass sie zu allgemeiner Atrophie der Hemisphären d. h. zum Idiotismus führen. Sie sind also der Ansicht zugeneigt, dass der Gebrauch der Zange öfters die nächste Ursache des Idiotismus sein kann."

Dazu bemerkt der Referent: „Obgleich für den obigen Fall die Auffassung zweifellos als eine richtige zu deuten ist, so hofft Referent, dass die Ärzte das ausnahmsweise Vorkommen von per forcipem erzeugten Idiotismus nicht als eine Contraindication zur Anwendung der Zange betrachten werden, da es bis jetzt noch unentschieden ist, ob das lange Verweilen im Geburtsschlauch — wo der Schädel des Kindes einem lange währenden Drucke ausgesetzt ist — für die Integrität des Gehirns nicht schädlicher ist als das „lege artis" Applicieren der Zange."

Dieser Ansicht des Referenten muss ich mich im allgemeinen anschliessen. Nur halte ich es nicht mehr für unentschieden, ob eine durch zu langes Verweilen bedingte schwere Geburt auf das kindliche Gehirn nicht schädlicher einwirke als eine Zangenoperation, lege artis ausgeführt. Durch die im grossen Massstabe angestellten statistischen Erhebungen Fletscher Beach's — cf. unten

pag. 12 — ist es zur Genüge erwiesen und auch meine Fälle ergeben dasselbe Resultat.

Aus demselben Grunde wie oben darf man meiner Meinung nach auch der Wendung und Extraction keinen ungünstigen Einfluss auf die geistige Entwicklung der Kinder zuschreiben. Auch ist meines Wissens in der Litteratur kein Fall beschrieben, wo Wendung und Extraction zum Idiotismus des Kindes Veranlassung gegeben hätte.

In den drei oben angeführten Fällen muss man den Einfluss des Forceps anerkennen. Und in früheren Zeiten mögen wohl des öfteren derartige Fälle vorgekommen sein, ohne dass sie genauer beobachtet und beschrieben sind. Denn, wie Schröder[1]) mitteilt, „früher, als man von der Beschaffenheit des engen Beckens und dem Mechanismus der Geburt zum grossen Teil irrige Vorstellungen hatte, setzte man die Hauptwirkung der Zange in die Compression des Kopfes."

Seitdem aber die Erkenntnis sich Bahn gebrochen, dass die Zange durch Druck nicht wirken dürfe, sieht man „diese Compression des Kopfes nur als eine üble Nebenwirkung an."

„Allein die Zange kann sich nur dadurch am Kopfe halten, dass sie ihn im queren Durchmesser etwa um 1 cm zusammendrückt." So Dührssen[8]). Dass also die Compression des kindlichen Kopfes nicht ganz zu vermeiden ist, leuchtet ein; anderseits ist es bekannt, einen wie elastischen Körper der Schädel des Neugeboreoen darstellt, der einen verhältnismässig so geringen Druck wohl aushalten kann, ohne dauernde Schädigungen davon zu tragen.

Das alles gilt natürlich nur, wo der Forceps lege artis appliciert wurde. In forcierten Zangengeburten sehen viele Autoren den Grund für eine mangelhafte geistige Entwicklung der Kinder, d. h. für den Idiotismus derselben.

Ich führe zunächst von Kraft-Ebing[12]) an: „Während der Geburt können traumatische Schädlichkeiten auf das kindliche Hirn einwirken, die zu Idiotismus führen, z. B. Beschädigungen durch zu enges Becken, forcierte Zangengeburten, Sturz des Kopfes aus den Geburtsteilen bei präcipitierter Geburt."

In einem anderen Werke[13]) rechnet derselbe Verfasser „zu den Ursachen der Idiotie, die während der Geburt zur Einwirkung gelangen. Beschädigungen des Schädels durch zu enges Becken, forzierte Zangengeburten".

Gleicher Ansicht ist Samuel. Es können nach ihm[3]) „durch . . . forcierte Zangengeburten . . . Blutextravasate und Gehirnverletzungen erfolgen, welche zum Idiotismus führen".

Vorsichtiger drückt sich W. Sander aus[4]): „Ob auch Traumen direct auf diesen (den Fötus) einwirken und Störungen der Entwicklung veranlassen können, ist nicht ganz sicher festgestellt."

Während also letzterer einen derartigen Einfluss überhaupt in Zweifel zieht, geben die beiden ersteren die Möglichkeit zu, dass durch forcierte Zangengeburten das kindliche Gehirn Schädigungen davontragen könne, aus denen Idiotismus resultiere. Der lege artis applizierten Zange können sie keine Schuld beimessen.

J. Langdon-Down[4]) weist den von manchen Seiten behaupteten Einfluss der Zangengeburten auf den Idiotismus der Kinder ganz zurück.

Auch Fletcher Beach will von einer Einschränkung im Gebrauch der Zange nichts wissen. The Lancet vom 12. 6. 89.[14]) bringt darüber folgendes: „Ist die Applikation der Zange eine Ursache des Idiotismus?" Diese Frage, welche von Winkler und Bollaan kürzlich in bejahendem Sinne beantwortet wurde, ist Fletcher Beach, Arzt an einem Institut für idiotische Kinder, in der Lage, nach Sichtung eines bedeutenden statistischen Materials negativ zu entscheiden. Von 810 Fällen, bei denen es ihm gelungen war, genaue Vorgeschichte zu erhalten, fand er nur 35 i. e. 4,3%, die infolge von Applikation der Zange an den Kopf eine geistige Störung erlitten, während hingegen 216 derselben oder 26,6% durch prolongierten und schwierigen Geburtsverlauf, ohne instrumentelle Intervention, in die erwähnte Läsion verfielen. Ausserdem war die Mehrzahl dieser Fälle nach der Geburt nicht nur in einem asphyktischen Zustande, sondern in einem geradezu hilflosen, da ein Teil von ihnen die Funktion der Beine eingebüsst hatte, andere von Konvulsionen befallen waren, und ferner war häufig

der Kopf gequetscht, in die Länge gezogen, missfarbig und deformiert, andererseits waren von der ersten Reihe der 35 Fälle nur 7 hilflos oder paralytisch. Aus diesem Befunde schliesst der Verfasser, dass dem verzögerten und mühsamen Geburtsverlaufe die Anwendung der Zange vorzuziehen sei und die Ärzte sich von der Ansicht der oben erwähnten Autoren, von der Zange nur in den äussersten Fällen Gebrauch zu machen, absehen mögen".

Auch von Krafft-Ebing[12]) führt neben den forcierten Zangengeburten „Beschädigungen durch zu enges Becken, Sturz des Kopfes aus den Geburtsteilen bei präcipitierter Geburt" an.

Ebenso meint Samuel[3]), dass ausser durch forzierte Zangengeburten durch „Kompression des Kindskopfes in einem zu engen Becken, ..., aber auch durch präcipitierte Geburten" Idiotismus bewirkt werden könne.

Während W. Sander, wie oben erwähnt, gegenüber Traumen als Grund zum Idiotismus zweifelhaft sich verhält, fährt er fort[4]): „Dagegen gilt letzteres wohl von den während der Geburt auf den Kopf des Kindes einwirkenden mechanischen Schädlichkeiten. Verletzungen und lange anhaltender Druck des Kopfes während der Geburt werden fast übereinstimmend als Ursachen des Idiotismus bezeichnet. Zum Teil darauf führt J. Langdon-Down den von ihm wie von Kind erwähnten Umstand zurück, dass unter den Idioten verhältnismässig viel Erstgeborene sich finden (ein Umstand, der übrigens als sicher festgestellt nicht erachtet werden kann, da beide Autoren nicht das Verhältnis der Erstgeborenen in der nicht idiotischen Bevölkerung angeben), und dass viele Idioten als schwer geboren bezeichnet werden. Auch die grössere Anzahl von männlichen Idioten gegenüber den weiblichen wird von Down z. T. durch die grösseren Schwierigkeiten bei der Geburt von Knaben erklärt. Dagegen weist er den von manchen Seiten behaupteten Einfluss der Zangengeburten auf den Idiotismus zurück."

Recapitulieren wir kurz, so gehen die Ansichten der Autoren über den Einfluss geburtshülflicher Operationen auf die geistige Entwickelung der Kinder weit auseinander. Winkler und Bollaan sprechen Zangenoperationen als Grund für Idiotismus an und verwerfen im allgemeinen die Applikation der Zange. Den Uebergang

zur entgegengesetzten Meinung bilden die Auslassungen von v. Krafft-Ebing und Samuel. Ihrer Ansicht nach können forcierte Zangengeburten von üblem Einfluss sein auf die geistige Entwickelung der Kinder. Entschiedene Gegner der zuerst angeführten Autoren sind Fletcher Beach und W. Sander mit J. Langdon-Down, der einen ungünstigen Einfluss überhaupt verneint. Auch Fletcher Beach, der doch 35 Fälle constatiert, bei denen durch die Applikation der Zange Idiotismus hervorgerufen ist, verteitigt im directen Gegensatz zu Winkler und Bollaan die Zangenoperation. Mit welchem Rechte, beweist die von ihm aufgestellte Statistik. Und eine solche allein kann — ich wiederhole es — meiner Ansicht nach eine Entscheidung über diese Frage bringen. Die 3 oben angeführten Fälle beweisen bei den unzähligen Zangengeburten herzlich wenig. Vielmehr ist es charakteristisch, dass von den betreffenden Autoren auf diese Fälle so grosses Gewicht gelegt wird, während doch im Vergleich dazu eine unverhältnismässig grosse Zahl von Kindern gerade durch die Applikation der Zange oder durch die Wendung und Extraction vor dem traurigen Schicksal der Idioten bewahrt bleiben.

Es erübrigt noch, meine Behauptung an der Hand des von mir gesammelten Materials zu beweisen.

Herr Geheimer Medicinalrat Prof. Dr. Gusserow war so gütig, zu diesem Zwecke das Material der geburtshülflichen Poliklinik der Charité mir zur Verfügung zu stellen. Angaben der casuistischen Litteratur verdanke ich zum Teil Herrn Prof. Dr. Mendel, zum Teil Herrn Dr. Alfred Dührssen. Herr Dr. Dührssen hat mir ferner nicht nur die Anregung zu dieser Arbeit gegeben, sondern auch bei Anfertigung derselben mit seinem Rate in liebenswürdigster Weise mich unterstützt. Es sei mir schon an dieser Stelle gestattet, eine ehrende Pflicht zu erfüllen und diesen Herren, meinen hochverehrten Lehrern, meinen verbindlichsten Dank auszusprechen.

Das Material, soweit ich es zu vorliegender Arbeit benutzen konnte, erstreckt sich auf 86, in den Jahren 1886—1889 von der geburtshülflichen Poliklinik der Charité aus per forcipem oder mit Hülfe der Wendung und daran sich anschliessender Extraction entbundener Knaben und Mädchen. Es sind dieses zum grossen Teil

dieselben Fälle, über die Dührssen in seinem Vortrage: „Der Einfluss der Antisepsis auf geburtshülfliche Operationen etc.“ bereits referiert hat.

Ich beabsichtigte nunmehr von dem Stande der geistigen Entwicklung dieser Kinder durch Augenschein mich zu überzeugen. Da es mir aber nur bei einer ganz geringen Anzahl der Fälle möglich war, die Eltern resp. Mütter der Kinder aufzufinden, so wandte ich mich an das Königliche Polizei-Präsidium zu Berlin mit der Bitte, bei der Feststellung der betr. Adressen mir behülflich zu sein. Herr Geheimerat Prof. Gusserow unterstützte in freundlichster Weise mein Gesuch. Zu meiner grossen Freude erhielt ich alsbald von der oben genannten Behörde die Adressen der von mir gesuchten Familien, soweit sie noch zu eruieren waren, zugestellt.

Für dieses äusserst liberale Entgegenkommen erlaubt sich Verfasser dem Königlichen Polizei-Präsidium zu Berlin hierdurch ganz gehorsamst seinen Dank auszusprechen.

Somit war ich in der Lage, persönlich nach den betreffenden Kindern Umschau zu halten. Soweit möglich habe ich dieses gethan und von dem Stande der geistigen Entwickelung dieser mit Kunsthülfe entbundenen Kinder durch eigene Wahrnehmung mich überzeugt.

Wohlbewusst der Schwierigkeiten, die eine Prüfung kleiner Kinder auf den Zustand ihrer Geistesbildung hin mit sich bringt, habe ich bei den Untersuchungen als Norm benutzt: W. Preyers Beobachtungen über die geistige Entwickelung des Menschen in den ersten Lebensjahren[15]). Speciell zum grossen Vorteile gereichte mir dabei des genannten Verfassers: „Chronologisches Verzeichnis psychogenetischer Beobachtungen vom 1. bis 1000. Lebenstage.

Ich lasse nun zunächst die Tafel der Fälle folgen; und zwar habe ich zuerst die Fälle von Zangengeburten der Reihe nach zusammengestellt. Daran werden sich anschliessen die Fälle von Wendung und darauf folgender Extraction.

Von den 86 Fällen gingen mir nun leider 6 verloren, bei denen die Eltern der Kinder entweder verzogen sind, oder deren Aufenthaltsort überhaupt nicht mehr zu eruieren ist.

No.	Name der Mutter	? para	Becken	Kunsthülfe	Geschlecht des Kindes	Lebt das Kind?	Ist das Kind gestorben und woran?	Alter des Kindes bei der Besichtigung	Entwicklung des Kindes		Bemerkungen
									geistig	körperlich	
1.	Frau B.	I	—	Forceps (Wehenschwäche)	M.	ja	—	2½ J.	normal	normal	Bei späterer Geburt war wieder Hülfe nötig, das Kind starb.
2.	Frau B.	I	Allgem. verengt	Forceps (prot. Geb. Verl. — frühz. Blasenspr. — Meconium)	M.	ja	—	2¾ J.	normal	normal	Seitl. Incisionen.
3.	Frau B.	I	—	Forceps (secundäre Wehenschw.	Kn.	ja	—	2½ J.	normal	normal	Rachitis.
4.	Frau Br.	I	—	Hoher Forceps (Sinken der kindl. Herztöne)	Kn.	ja	—	2½ J.	normal	normal (geringer Strabismus)	Seitl. Incis. i. Muttermund u. Introitus.
5.	Frau Dr.	—	—	Forceps	Kn.	ja	—	1 J.	normal	normal	—
6.	Frau Fe.	I	—	Forceps (Krampfwehen. — Ausz. d. u. Uter.-Segm. — Fieber)	M.	ja	—	2½ J.	normal	normal	—
7.	Frau Ge.	IX	—	Forceps (Fieber d. Mutter)	Kn.	—	† 1 J. alt, an Krämpfen	—	Konnte nicht allein sitzen, sprach nicht, keine Zähne	—	Mutter hat wenig Acht auf das Kind gegeben, Arzt hat es nicht für Krämpfe gehalten, auch nicht für Folge der Geburt. cfr. pag. 22.
8.	Frau Ge.	II	—	Forceps (Fieber — Sinken der Herztöne)	M.	ja	—	2¾ J.	normal	normal	Fract. d. Clavicula gut geheilt. 2 Kinder später ohne Hülfe, 1 †, 1 lebt.

9.	Frau H.	I	Plattes Becken	Hoher Forceps (Sinken der kindl. Herztöne)	M.	ja	—	$3^1/_4$ J.	normal	normal	Spätere Geburten ohne Hülfe.
10.	Frau B.	I	—	Forceps	Kn.	ja	—	1 J.	normal	normal	Spätere Geburten ohne Hülfe.
11.	Frau H.	I	—	Forceps (Wehenschwäche)	M.	—	7 Mon. alt † an Pneumonie	—	normal	—	—
12.	Frau He.	I	—	Forceps (Fieber)	Kn.	—	† nach 5 Mon. an Brechdurchfall	—	„sehr verständig“	—	Das Kind litt an Ausschlag und war kränklich. Mutter spät. Abort.
13.	Frau Ho.	I	Rach. plattes Becken	Forceps (Ausz. des unt. Uterin-Segm.)	Kn.	ja	—	$3^1/_4$ J.	normal	normal	Seitliche Incisionen, Rachitis überstanden.
14.	M. H.	I	—	Forceps (Sinken der kindl. Herztöne)	Kn.	ja	—	$2^1/_2$ J.	normal	Schl. Augen, weg. Geschw. i. Charité chir. behandelt	Kind ist im Waisenhause zu Freienwalde.
15.	Frau K.	II	Allgem. verengtes Becken	Schwerer Forceps (Vereng. d. Vulva n. Dammplastik — Sink. d. kindl. Herztöne)	Kn.	ja	—	$3^3/_4$ J.	normal	normal	Incisionen.
16.	Frau Kn.	—	—	Leichter Forceps (Meconium)	M.	—	† nach 7 Mon. an Phthisis?	—	gut entwickelt	—	—
17.	Frau Ko.	I	Rach. plattes Becken	Forceps (Sinken d. kindl. Herztöne)	Kn.	—	† an Stimmritzenkrampf	—	normal	normal	2 Kinder wieder mit Hülfe.
18.	Frl. K.	I	—	Forceps (Sinken d. kindl. Herztöne)	Kn.	ja	—	$2^3/_4$ J.	normal	normal	—
19.	Frau Ko.	X	—	Forceps (Fieber)	M.	ja	—	$2^3/_4$ J.	normal	normal	—

No.	Name der Mutter	? para	Becken	Kunsthülfe	Geschlecht des Kindes	Lebt das Kind?	Ist das Kind gestorben und woran?	Alter des Kindes bei der Besichtigung	Entwicklung des Kindes		Bemerkungen
									geistig	körperlich	
20.	Frau Le.	I	—	Forceps (Fieber — Mecon.)	Kn.	—	1 J. 9 M. an Meningitis	—	normal	normal	Puerperale Verwirrtheit, spät. ohne Hülfe.
21.	Frau Li.	—	—	Forceps	Kn.	ja	—	2 J.	normal	normal	Später ohne Arzt.
22.	Frau Me.	—	Allgem. verengtes Becken	Forceps (protahiert. Geb. Abg. d. Fruchtwasser)	Kn.	ja	—	3 3/4 J.	Gedächtnis gut, lernte schwer sprechen, spricht jetzt gut	normal	Mutter Syphilis.
23.	Frau Ko.	I	—	Forceps (Wehenschwäche)	Kn.	ja	—	3 J. 10 M.	normal	normal	—
24.	Frau M.	alte I	Plattes Becken	Forceps (protah. Geb. — Fieber, Wehenschwäche)	Kn.	ja	—	3 J. 2 M.	normal	normal	Seitliche Incisionen. Rinnenhafte Einbiegung am vord. äuss. Winkel des linken Scheitelbeines hat sich verwachsen.
25.	Frau Pr.	I	Leicht allgemein verengtes Becken	Forceps (Krampfwehen, Sinken der Herztöne)	Kn.	—	†, 1 1/2 J., Brechdurchfall	—	normal	L. Plattfuss; Hypospadie	Seitliche Incisionen. Mutter † an Phthisis pulm.
26.	Frau Ra.	—	—	Forceps	M.	ja	—	10 M.	normal	Rachitis	„Mutter unrichtiger Wochenfluss, daher Drüsen“.
27.	Frau Re.	I	—	Forceps (Sinken d. kindl. Herztöne)	Kn.	ja	—	2 3/4 J.	normal	Rachitis, Genu varum	Spätere Geburt mit Hülfe, dann 2 Aborte.
28.	Frau Re.	—	—	Forceps (Wehenschwäche)	M.	ja	—	2 1/2 J.	normal	normal	—

29.	Frau Ro.	ält. I	—	Forceps (Wehenschwäche, Fieber)	Kn.	ja	—	2½ J.	normal	normal	Seitliche Incisionen in Introitus.
30.	Frau Schl.	—	—	Forceps (Zersetzung des Uterininhalts)	Kn.	ja	—	2½ J.	normal	normal	—
31.	Frau Schm.	ält. I	—	Forceps (protah. Geb.; weg. Rigidität)	M.	ja	—	2¾ J.	normal	normal	Seitliche Incisionen.
32.	Frau Si.	I	—	Forceps (Quetschungserscheinung)	Kn.	ja	—	3 J. 10 M.	normal (soll etwas menschenscheu sein cf. pag. 22)	normal	2. ohne Hülfe.
33.	Frau Wa.	I	Plattes Becken	Forceps (Sinken d. kindl. Herztöne)	Kn.	ja	—	3¼ J.	normal	Rachitis	2. ohne Arzt.
34.	Frau Wi.	I	—	Forceps (Sinken d. kindl. Herztöne)	Kn.	ja	—	3 J. 10 M.	normal	häufig krank gewesen	2 Kinder später ohne Hülfe, 1 Hydrammion.
35.	Frl. Sch.	I	—	Forceps	M.	—	—	10 M.	normal	normal	—
36.	Frau Za.	I	Einf. platt. Becken	Forceps (Sinken d. kindl. Herztöne)	M.	ja	—	3 J. 2 M.	normal	wegen Ekzems nicht geimpft	—
37.	Frau Br.	—	—	Forceps (Sinken d. kindl. Herztöne)	Kn.	—	†, nachdem er wegen Ausschlag operiert	—	normal („sehr helle“)	—	Frau † an Puerperalfieber in der Charité.
38.	Frau Bü.	I	—	Forceps (Meconium)	Kn.	ja	—	3⅓ J.	normal	normal	Spätere Geburt mit Zange; Eindrücke nach ¾ J. verwachsen.
39.	Frau Fl.	I	Rach. plattes Becken	Forceps (Sinken d. kindl. Herztöne)	M.	ja	—	2¾ J.	normal	normal	Spätere Geburt mit Hülfe, doch noch ohne Zange.
40.	Frau Gi.	I	—	Forceps (Sinken d. kindl. Herztöne)	M.	ja	—	2⅔ J.	normal	normal	—

No.	Name der Mutter	? para	Becken	Kunsthülfe	Geschlecht des Kindes	Lebt das Kind?	Ist das Kind gestorben und woran?	Alter des Kindes bei der Besichtigung	Entwicklung des Kindes geistig	Entwicklung des Kindes körperlich	Bemerkungen
41.	Frau Ka.	I	—	Forceps (Fieber d. Mutter, Meconium)	M.	ja	—	2 J. 10 M.	normal	normal	2 weitere Geb. ohne Hülfe.
42.	Frau Ka.	I	—	Forceps (Sinken d. kindl. Herztöne)	M.	ja	—	3 J. 10 M.	normal	normal	2. Geb. mit Zange.
43.	Frau Le.	—	Enges Becken	Forceps (protah. Geb., Meconium)	Kn.	ja	—	3 J.	normal	normal	—
44.	Frau Le.	IV.	Rach. plattes Becken	Forceps (Sinken der kindl. Herzt., l. Zieh. des unt. Uter.-Segm.)	M.	ja	—	2 J. 8 M.	normal	sehr klein, sonst normal	wie alle Geschwist.
45.	Frau Ma.	II	—	Forceps (Sinken d. kindl. Herztöne)	M.	ja	—	$3\frac{1}{4}$ J.	normal	normal	Spätere Geb. o. H.
46.	Frau Pü.	—	Platt. rach. Becken	Forceps (Wehenschwäche)	M.	ja	—	$2\frac{3}{4}$ J.	normal	normal	Doppeltes Promontorium.
47.	Frau Sche.	—	Enges Becken	Forceps (Sinken d. kindl. Herztöne)	Kn.	ja	—	$2\frac{3}{4}$ J.	normal	normal	Später Zwillinge m. Arzt, beide †; dann ohne Hülfe.
48.	Frau Schw.	I	—	Forceps, (Fieber, Sinken der kindl. Herztöne)	Kn.	ja	—	2 J. 10 M.	normal	normal	Seitl. Incis. 2 weit. Geb. ohne Hülfe.
49.	Frau St.	alte I	—	Forceps (protah. Geb., Wehenschwäche)	Kn.	ja	—	3 J. 1 M.	normal	normal	2. ohne Hülfe.

Ferner musste ich von den Zangengeburten 3 Fälle streichen. Das eine Kind war tot geboren. Im zweiten Falle ist das Kind 13 Tage alt, infolge vorherigen Drucks auf die vorgefallene Nabelschnur gestorben. Im dritten Falle handelt es sich um ein per forcipem geborenes Kind, welches 4 Monate alt an den Masern gestorben ist. Es war nicht möglich von der Mutter auch nur die geringsten weiteren Angaben über das Kind zu erhalten.

Auch von der anderen Reihe der Fälle (Wendung und Extraction) gingen mir leider drei verloren. Der erste betrifft ein Mädchen, bei engem Becken mit Hülfe der Wendung und Extraction geboren; es starb 4 Monat alt an Keuchhusten und Abzehrung. Im anderen Falle war wegen platten Beckens die prophylaktische Wendung gemacht und das Kind, ein Mädchen, extrahiert; nach 10 Wochen ging das Mädchen an Abzehrung und Brechdurchfall zu Grunde. Über die geistige Entwicklung der beiden Mädchen konnte ich von den Eltern nichts erfahren. Ebenso bei Fall 3, wo auch bei plattem Becken die Wendung und Extraction gemacht war. Das Kind ist früh gestorben. Da auch die Mutter tot ist und der Vater sich wieder verheiratet hat, war weitere Auskunft nicht zu erhalten.

Nach diesen Abzügen bleiben mir von den 86 Fällen noch 74, und zwar 49 Zangengeburten und 25 Fälle von Wendung und Extraction, oder vielmehr 26, da ein Paar Zwillingschwestern sich darunter befindet.

Genaueres über die Listen ergeben die über den einzelnen Rubriken sich befindenden Überschriften. (Siehe S. 16—20.)

Von den 49 per forcipem entbundenen Kindern — 29 Knaben und 20 Mädchen — war natürlich, als ich dieselben besichtigen wollte, ein Theil schon verstorben. In diesen Fällen habe ich mich auf die Angaben der Eltern resp. der Mutter verlassen müssen. Dabei habe ich durch Fragen möglichst viel zu eruieren versucht und bei den Fragen nach den oben angeführten Tabellen Preyers mich gerichtet. Die noch lebenden Kinder habe ich mit Ausnahme eines Falles selbst gesehen und geprüft. Das betreffende Kind, Fall 14, ein Knabe, unehelich geboren, befindet sich im Waisenhause zu Freien-

walde. Doch konnten die Anverwandten der Mutter, die öfters den Knaben besucht haben, mir gut Auskunft geben, so dass ich den Fall nicht gestrichen habe.

Besondere Bemerkungen wären vielleicht über Fall 7, 22 und 32 zu machen. Was zunächst Fall 7 anbetrifft, so ist der Knabe 1 Jahr alt gestorben, nach Angabe der Mutter an Kopfkrämpfen. Sie giebt an: „das Kind konnte nicht allein sitzen, sprach nicht, bekam keine Zähne.“ Doch gab mir die Mutter zu, dass sie wenig Acht auf das Kind gegeben und dasselbe schlecht beobachtet habe. Für mich massgebend ist das Urteil des Arztes, der das Kind behandelt hat. Er hat „es nicht für Krämpfe gehalten, auch nicht annehmen können, dass infolge der Geburt das Kind gelitten habe.“ Beim anderen Fall (22), einem per forcipem geborenen Knaben, klagte die Mutter — sie ist syphilitisch — dass der Knabe schwer sprechen gelernt habe. Als ich den Knaben sah, — er war damals $3^3/_4$ Jahre alt, sprach er gut. Im dritten Falle (32) handelt es sich ebenfalls um einen mit der Zange entbundenen Knaben. Der Junge, 3 Jahre 10 Monate alt, soll etwas menschenscheu sein. Doch habe ich den Eindruck gewonnen, als ob diese Menschenscheu, die überhaupt nur in einer gewissen Ängstlichkeit Männern gegenüber besteht, durch vielleicht zu reichlich bemessene Züchtigungen hervorgerufen sei. Meiner Ansicht nach kann bei diesen beiden Knaben von einer Beeinträchtigung der geistigen Entwicklung wohl nicht die Rede sein und auch bei Fall 7 muss man einen ungünstigen Einfluss der Zangenoperation von der Hand weisen. Auch die übrigen per forcipem entbundenen Kinder habe ich geistig völlig normal gefunden.

Über die geistige Entwicklung der mit Hülfe der Wendung und daran sich anschliessende Extraction entbundenen Kinder giebt die Tafel S. 24 u. 25 Auskunft.

Es handelt sich hier um 26 Kinder — 11 Knaben und 15 — Mädchen, die mit Hülfe der Wendung und Extraction entbunden sind. Auch hier war ein Teil der Kinder bereits verstorben und habe ich mich dann wie oben verhalten. Ein Fall, No. 22, betrifft ein Mädchen, das früh starb; es hatte nur wenig laufen und sprechen gelernt und war früh erblindet. Diese Schäden waren aber die Folge von Scrofulose, für die man, da der

Vater an Phthisis pulm. zu Grunde ging, eine Erklärung nicht zu suchen braucht. Die anderen Kinder dieser Gruppe sind sämtlich geistig normal entwickelt.

Diese von mir beobachteten Fälle ergeben also das Resultat, dass geburtshülfliche Operationen auf die geistge Entwicklung der Kinder keinen ungünstigen Einfluss haben.

Um dem etwaigen Vorwurf zu begegnen, dass das von mir gesammelte Material doch zu gering wäre, um daraus einen Schluss zu ziehen, und dass das Nichtvorkommen von Idiotie bei einer verhältnismässig kleinen Anzahl von Zangengeburten und Wendungen mit Extractionen dieses im allgemeinen nicht beweise, so habe ich quasi die Probe auf das Exempel gemacht und zu eruieren versucht, wie weit bei einer Anzahl von Idioten der Idiotismus der Kinder auf geburtshülfliche Operationen sich zurückführen lasse.

In Dalldorf glaubte ich das meiste Material zu finden und wandte mich dorthin. Herr Hermann Piper, Erziehungsinspector der städtischen Idiotenanstalt zu Dalldorf bei Berlin, war in liebenswürdigster Weise bereit die Journale der Idioten, die augenblicklich in die betreffende Anstalt aufgenommen sind, sowie derjenigen, die ehemals dort sich befanden und noch gewissermassen unter Aufsicht des Herrn Inspectors stehen, mir zur Verfügung zu stellen.

Bei dieser Gelegenheit will ich nicht versäumen Herrn Inspector Piper, der bei der Durchsicht der Journale mich gütigst unterstützt, und soweit erforderlich mir weitere Auskunft erteilt hat, meinen besten Dank auszusprechen.

Es lagen mir in Dalldorf ungefähr 500 Journale von Idioten vor, die allerdings, wie oben erwähnt, nur zum Teil noch in der Anstalt sich befanden. Es sind dieses 308 Idioten — 225 Knaben und 83 Mädchen. Die übrigen 192 sind zum Teil verstorben, zum Teil als Lehrlinge bei Handwerkern etc. untergebracht. Von diesen 500 Idioten habe ich nur diejenigen berücksichtigt, bei denen eine genauere Anamnese aufzustellen möglich gewesen war. Bei ca. 50 i. e. 10 % war dieses nicht der Fall, da die betreffenden Kinder von der städtischen Armendirection der Anstalt zu Dalldorf überwiesen waren, ihre

26 Fälle von Kindern, die mit Hülfe der Wendung und Extraction geboren worden sind.

No.	Name der Mutter	? para	Becken	Kunsthülfe	Geschlecht des Kindes	Lebt das Kind?	Ist das Kind gestorben und woran?	Alter des Kindes bei der Besichtigung	Entwicklung des Kindes		Bemerkungen
									geistig	körperlich	
1.	Frau Ba.	I	Rach., plattes Becken	Wend. u. Extract. (l. Arm vorgefall. Hinterscheit.)	Kn.	ja	—	$2^3/_4$ J.	normal	normal	2 Kinder ohne Hülfe.
2.	Frau Go.	II	Platt. rach. Becken	Prophyl. Wend. u. Extract.	M.	—	1 J. alt † an Pneumonie	—	normal	normal	3 Kinder ohne Hülfe.
3.	Frau Ha.	I	Plattes Becken	(Querlage) Wend. u. Extract.	M.	ja	—	$2^1/_2$ J.	normal	Rachitis	Später ohne Arzt.
4.	Frau He.	IV	Plattes Becken	Wend. u. Extract. (Blutg. Sink. d. k. H. b. steh. Blase)	Kn.	—	$2^1/_4$ J. † Nephritis	—	normal	—	Atonia uteri, Ut.-Tamponade mit Jodoformgaze.
5.	Frau Ke.	I	Rach., plattes Becken	Wend. u. Extract. (Hängeb., Hinterscheitelb. Einst.)	M.	—	† Luftröhrenentz.	—	normal	Ausschlag (?)	—
6.	Frau Kr.	I	Plattes Becken	Wend. u. Extract. (Querlage, Sinken d. kindl. Herzt.)	Kn.	ja	—	$2^3/_4$ J.	normal	normal	Später wieder Hülfe.
7.	Minna L.	I	Enges Becken	Wend. u. Extract. (Querl,. Hängeb , Nab.-Schn.-Vorf.)	M.	—	2 J. † Auszehrung	—	normal	—	Die Mutter ist fast d. ganzen Tag ausserm Hause beschäftigt.
8.	Frl. Se.	III	Plattes Becken	Wend. auf 2 Füsse u. Extract. (Hinterscheit.)	Kn.	ja	—	$2^3/_4$ J.	normal	normal	—
9.	Frau Le.	I	Plattes Becken	Zangenversuch (Fieber d. Mutter) Wend. u. Extract.	M.	ja	—	$3^1/_4$ J.	normal	normal	2 weitere Geburten ohne Hülfe.
10.	Frau Lu.	II	Plattes Becken	Wend. auf r. Fuss u. Extract.	M.	ja	—	10 M.	normal	normal	Später Abort.
11.	Frau Ma.	nicht I	Rach., plattes Becken	Comb. Wend. (Fieber d. Mutter) Extract.	M.	ja	—	$3^1/_4$ J.	normal	normal	Später spantane Geburten.

12.	Frau Mi.	—	Platt. rach. Becken	Prophyl. Wend. u. Extract.	Kn.	ja	—	3 1/4 J.	normal	normal	—
13.	Frau Re.	I	Enges Becken	Wend. u. Extract. (Querlage u. Armvorfall)	M.	ja	—	2 1/2 J.	normal	normal	—
14.	Frau Schi.	—	Rach., plattes Becken	Wend. u. Extract.	Kn.	ja	—	2 3/4 J.	normal	schwache Beine, läuft schwer	—
15.	Frau Schr.	—	Enges Becken	Wend. u. Extract.	M.	ja	—	3 J.	normal	Rachitis	2 Kinder vorher auch Rachitis, später Abort.
16.	Frau Schu.	XII	Rach., pl. Becken	Prophyl. Wend. u. Extract.	Kn.	ja	—	3 1/4 J.	normal	normal	11 Kinder vorher †.
17.	Frau Str.	nicht I	Plattes Becken	Wend. u. Extract. (Hinterscheit.)	Kn.	ja	—	1 3/4 J.	normal	schwache Beine, läuft noch nicht	Später ohne Hülfe.
18.	Frau We.	III	Rach., plattes Becken	Wend. u. Extract. (Querlage, Armvorfall)	M.	ja	—	2 3/4 J.	normal	Rachitis	Läuft erst mit 2 1/2 J.
19.	Frau Wi.	III	Plattes Becken	Wend. u. Extract. (Nabel-Schnur-Vorfall)	M.	ja	—	3 1/4 J.	normal	normal	Später ohne Hülfe, totes Kind.
20.	Frau Br.	—	Plattes Becken	Wend. u. Extract. (Fieber d. Mutter)	Kn.	ja	—	3 J. 2 M.	normal	normal	—
21.	Frau v. Ch.	IV	Rach., plattes Becken	Prophyl. Wend. u. Extract.	M.	—	† 3/4 J. an Luftröhrenentz.	—	normal	lief	—
22.	Frau Fr.	III	Enges Becken	Prophyl. Wend. u. Extract.	M.	—	† 1 1/2 J. Masern	—	scrofulös gewesen, erblindet, lernte etwas sprech. u. laufen		Vater † an Phthisis pulm.
23.	Frau v. S.	VII	Plattes Becken	Wend. u. Extract.	Kn.	ja	—	10 M.	normal	normal	L. Clavicular-Fraktur, gut geheilt.
24.	Frau Sch.	—	Plattes Becken	Wend. u. Extract. (Fieber)	Kn.	ja	—	2 1/2 J.	normal	normal	Fraktur der r. Clavicula gut geheilt. Mutter †.
25 u. 26.	Frau Wi.	I	Plattes rach. Becken	2 Wendungen u. Ertract. (Hinterscheit. d. 1. Kind., prophyl. Wend. u. Extract. d. 2.)	M. M.	ja ja	—	3 1/3 J.	normal	normal	—

Eltern also entweder nicht mehr lebten oder jedesfalls zur Feststellung der Anamnese nicht herbeigezogen werden konnten. So blieben mir immerhin noch 450 Idioten, bei denen die Anamnese nach Angabe der Eltern aufgenommen ist. Bei der überwiegend grösseren Anzahl enthält die Anamnese keine besondere Bemerkungen über die Geburt des Kindes. In diesen Fällen — es sind 414 i. c. 92 % — ist die Geburt normal verlaufen. Bei 36 Idioten i. c. 8 % sind über die Geburt besondere Angaben gemacht. Ich halte es für das beste, über diese Fälle wieder eine Tafel aufzustellen, die ich unten folgen lasse. Hinzufügen will ich noch 2 Fälle (37 u. 38) mit besonderem Verlauf der Schwangerschaft und einen Fall (39) von allgemeinem Interesse.

Was ersehen wir nun aus dieser Tafel? Es sind unter den 450 Idioten 10 per forcipem entbundene Kinder = 2,02 %, und zwar lauter Knaben. In einem Falle, auch ein Knabe, ist die Wendung und Extraction gemacht.

Von den 10 per forcipem geborenen Knaben sind 4 sicher hereditär belastet, und zwar Fall 1, wo die Mutter der Tuberkulose erlegen ist und ein Bruder der Mutter Idiot ist und gelähmt. Bei Fall 6 sind die beiden Eltern taubstumm und ist der Knabe idiotisch geboren. Der Vater von No. 9 ist geisteskrank; bei Fall 10 endlich ist der Vater syphilitisch, die Mutter nach langem Leiden geisteskrank gestorben. Die Ansicht, dass diese Kinder hereditär belastet sind, wird durch folgende Autoren gestützt: v. Krafft-Ebing[13]) giebt an: „Als hereditär-degenerative Momente von Seiten der Erzeuger hat die Statistik . . . Hirnkrankheit, namentlich Irresein, Taubstummheit . . . und constitutionelle Syphilis.“ An anderer Stelle[12]) finden wir: „Dass Syphilis hier wirksam werden kann, beweist ein Fall etc.“ Nach Blumenstock[4]) „ist die Anamnese insofern von grossem Werte, als der Idiotismus sehr häufig der Ausdruck hereditärer Degeneration ist. Er kommt besonders in Familien vor, in denen Geisteskrankheiten . . . Taubstummheit zu Hause sind.“

Welche Begründung haben wir nun für den Idiotismus der anderen 6 Zangengeburten? Im Fall 5 war der Junge nach Angabe des Journals normal. Im vierten Jahre bekam er Krämpfe, angeblich nach einem heftigen

Schrecken. Da dieser Knabe vorher normal war und erst durch den heftigen Schrecken Krämpfe ausgelöst wurden, aus denen der Idiotismus resultierte, so kann man hier unmöglich der Applikation des Forceps die Schuld beimessen. Hierher rechne ich auch Fall 13: Die Geburt dauerte 3 Tage, es war eine schwere Geburt; Kunsthülfe war nötig . . . Nach Schreck im 6. Jahre traten Krämpfe auf. Dieser Fall gleicht Fall 5. Nur könnte hier durch die schwere Geburt, die der Kunsthülfe voranging, das Gehirn gelitten haben. Doch scheint dieses nicht der Fall gewesen zu sein, da der Knabe zuerst sich gut entwickelte. In Fall 2 und 8 finden wir die Angaben, dass die Mütter während der Schwangerschaft mit Sorgen, speciell Nahrungssorgen zu kämpfen hatten. Nun führt auch v. Krafft-Ebing[12]) „Gemütsbewegungen der Mutter während der Schwangerschaft" als Grund für Idiotismus an, und in der Obstrectical-Society of London vom 7. Mai 1884 sprach Dr. A. Mitschell[11]) „über heftige Gemütsbewegungen der Schwangeren als Ursache der Idiotie der Kinder. Er meint, meist würden dieselben fälschlicherweise angeschuldigt; doch kämen Fälle vor, in denen langdauernde Gemütsbewegungen einen störenden Einfluss auf den Fötus ausübten."

Die Angabe: Gram und Sorgen der Mutter während der Schwangerschaft kehrt auf unserer Tafel ausser diesen beiden Fällen noch 6mal wieder. Ausserdem belehrte mich Herr Inspector Piper, dass dieser Grund für den Idiotismus der Kinder von den Müttern oft angegeben wird. Ich meine, wir können auch in diesen Fällen die Zange als den Idiotismus verursachendes Moment ausschliessen.

In Fall 3 haben wir allerdings einen Knaben, der bis zum dritten Jahre körperlich normal sich entwickelt hat, aber erst im vierten Jahre sprechen lernte. Im 7. Jahre überstand er Meningitis, nach dieser Krankheit wurde er idiotisch. Mag der Junge auch „schwach veranlagt" gewesen sein, der Grund für seinen Idiotismus ist jedesfalls in der Meningitis und nicht in der Applikation des Forceps zu sehen. Denn nach v. Krafft-Ebing[13]) „akute schwere Erkrankungen", nach Blumenstock[4]) auch bei Kindern, welche nicht hereditär belastet sind „Krankheiten des Gehirns und seiner Häute" als Ursachen für Idiotismus angesehen werden müssen.

Nummer	Name	? Kind	Eltern		Sonstige Verwandte	Kunsthülfe b. d. Geburt?	Bemerkungen
			Vater	Mutter			
1	Carl Z.	1.		† 42 J. alt an Tuberkulose	Bruder der Mutter ist Idiot, gelähmt	Forceps	Die rechte Seite ist gelähmt.
2	Otto S.	2.				Forceps	Mutter hatte während der Schwangerschaft mit Nahrungssorgen zu kämpfen.
3	Paul O.	1.	† an Tuberkulose			Forceps	Kind bis zum 3. Jahre normale körperliche Entwicklung; im Alter von 4 Jahren lernte es sprechen. Im 7. Jahre Meningitis, darnach Idiotie.
4	Otto Kl.	1.				Forceps	Vom 2. Jahre an krank.
5	Karl G.	1.				Forceps	Der Knabe bekam im 4. Jahre Krämpfe, angeblich nach einem heftigen Schrecken.
6	Paul B.	1.	Taubstumm	Taubstumm		Forceps	Paul ist idiotisch geboren.
7	Max B.	1.				Forceps	Hereditär nicht belastet.
8	Willy B.	1.				Forceps	Mutter Sorgen während der Schwangerschaft, auch Nahrungssorgen, da der Vater Soldat werden musste.
9	Emil B.	3.	Geisteskrank			Forceps	Während der Schwangerschaft Nahrungssorgen. E. entwickelte sich bis zum 3. Jahre normal, im 4. Jahre Krämpfe.
10	Otto A.	4.	Syphilis	Unterleibskr. Krämpfe. Geisteskr. †		Forceps	Kind Krämpfe.
11	Herm. N.	4.				Wendung u. Extrakt.	Mutter Eklampsie.
12	Martha B.	3.				nein	Hereditär nicht belastet. Mutter weiss nur, dass sie bei der Geburt chloroformiert ist. Vom 2. bis 4. Tage Krämpfe.

13	Richard M.	6.				ja	Mutter will 6 Wochen vor der Geburt nach schwerer körperlicher Anstrengung Wasser verloren haben; von da an heftige Schmerzen. Die Geburt dauerte 3 Tage; „Kunsthülfe“ war nötig. Nach $^3/_4$ Jahren hatte das Kind heftige Bronchitis. Nach Schreck mit 6 Jahren traten Krämpfe ein.
14	Paul A.	1.				nein	Geburt sehr schwer und sucht die Mutter hierin den Grund der Idiotie.
15	B. S.		Geisteskrank		Schwester der Mutter gebar Idioten. Schw. des Vaters ist epileptisch	nein	Geburt schwer infolge des grossen Kopfes
16	Paul S.	1.			4 Geschw. gesund. 1 Schw. inf. Scrofulose erblindet	nein	Geburt schwer. Im 3. Jahre Krämpfe.
17	Liesb. K.	4.				nein	Geburt schwer. Mit 7 Monat Genickkrämpfe. Mit 4. Jahre laufen, mit 6. sprechen gelernt.
18	Marie K.	1.				nein	Geburt schwer. Nach Angabe der Mutter „nicht normale Schwangerschaft“.
19	Willy B.	4.				nein	Vorher 3 normale Geburten. Angabe der Mutter: „Geburt des starken Kopfes schwer“.
20	Emil L.	6.			Schw. der Mutter ist schwachsinnig	nein	Geburt schwer. Steisslage. Vom 2. Jahre Krämpfe. Mit 5 Jahren Pocken, zugleich Meningitis, dabei Gehör und Sprache verloren. Jetzt: apathische Idiotie.
21	Fritz M.	2.				nein	Die Geburt war eine sehr schwere. Wasserkopf.
22	Hedwig W.	1.				nein	Geburt war schwer.
23	Charlotte S.	8.				nein	Sehr schwere Geburt.
24	Wilhelm H.	1.				nein	Geburt schwer. Während der Schwangerschaft Angst und Sorgen.
25	Karl W.	1.	Potator	Gemütsleid.		nein	Schwere Geburt. Kind gleich idiotisch.

Nummer	Name	? Kind	Eltern		Sonstige Verwandte	Kunsthülfeb. d. Geburt?	Bemerkungen.
			Vater	Mutter			
26	Klara W.	1.				nein	Mutter ist während der Schwangerschaft gefallen. Schwere Geburt. Kind nach 6 Wochen Krämpfe.
27	Helene L.	1.				nein	Mutter giebt an, sie habe während der Schwangerschaft ein idiotisches Kind auf sich zukommen sehen und sei darüber so erschrocken gewesen, dass davon ihr Kind auch idiotisch geworden. Geburt schwer, 3 Tage.
28	Ernst F.	4.	Syphil., Potat.	Syphilis		nein	Schwere Geburt.
29	Gustav H.	3.				nein	Schwere Geburt. Während der Schwangerschaft Sorgen.
30	Alfred H.	3.				nein	Schwere Geburt.
31	Paul K.	6.		„Leidet am Kopfe“		nein	Schwere Geburt.
32	Georg B.	1.				nein	Schwere Geburt. Mutter während Schwangerschaft Pocken.
33	Gustav L.	3.				nein	Schwere Geburt. Im 8. Monat nach Scarlatina Krämpfe.
34	Reinhold M.	4.				nein	Schwere Geburt (kleiner Kopf).
35	Elisabeth H.	1.				nein	Schwere Geburt. Gram während Schwangerschaft.
36	Max M.	1.				nein	Geburt 48 Stunden. „Vater hat die Frau betrunken gemacht und im trunkenen Zustande geschwängert.“ Idiotisch geboren.
37	Karl M.	9.				nein	Mutter hatte während Schwangerschaft sehr oft mit Sorgen (nam. Nahrungssorgen) zu kämpfen.
38	E. G.	1.				nein	Geburt normal. Während Schwangerschaft Gram und Sorgen.
39	Marg. S.	9.				nein	Schwangerschaft und Geburt normal. 8 Kinder mit Kunsthülfe geboren. Marg. im 5. Jahre Diphtherie mit Tracheotomie. Seit 12. Jahr idiotisch. Gaumenspalte.

Zwei Fälle habe ich gefunden, 4 und 7, bei denen hereditäre Belastung und sonstige Schädigungen nicht nachzuweisen sind; ich muss daher zugeben, dass hier der Grund für den Idiotismus der Kinder in der Applikation des Forceps zu sehen ist. Das wären also 0,45% aller Idioten.

Nun sind noch 2 etwas unklare Fälle vorhanden 11 und 12. Bei 11 ist die Wendung und Extraction gemacht; die Mutter litt an Eklampsie; weitere Angaben fehlen. Bei 12 kann die Mutter nur angeben, dass sie chloroformiert worden sei — ich nehme an, dass hier Kunsthülfe angewendet ist — das Kind, ein Mädchen, hatte vom 2—4 Tage Krämpfe. Hier fehlt hereditäre Belastung. Trotz der Unklarheit der Fälle will ich diese beiden Fälle den beiden oben genannten (4 u. 7) zurechnen.

Von den 450 Idioten sind also im ganzen 4, i. e. 0,9%, bei denen der Idiotismus dem Einfluss geburtshülflicher Operationen zuzuschreiben wäre. Demgegenüber steht die bei weitem grössere Anzahl der schweren Geburten ohne instrumentelle Intervention. Diese betragen, Fall 13 nicht mitgerechnet, 23 = 5,17%. Ich glaube nun oben hinreichend bewiesen zu haben, dass aus „schweren Geburten (ohne Kunsthülfe)“ Idiotismus resultieren kann.

Natürlich finden wir bei einem Teil dieser „schwergeborenen“ Idioten noch hereditäre Belastung und zwar bei 3 Fällen (15, 25, 28). Hier ist — ad 15 — der Vater geisteskrank; gemütsleidend ist die Mutter bei 25, der Vater aber Potator; desgleichen ist der Vater von 28 Potator, und ausserdem hier er und die Mutter syphilitisch. Über Geisteskrankheiten und Syphilis habe ich oben gesprochen. „Trunksucht der Eltern“ wird von v. Krafft-Ebing[13]) sowohl wie von Blumenstock[4]) zu den Ursachen der Idiotie gerechnet. Letzterer citiert Plutarch, der schon „davon wusste, da er einem verkommenen Individuum zurief: ‚Dich zeugte Dein Vater in trunkenem Zustande‘.“

Hiermit vergleiche man einen Fall, 36, wo neben der schweren Geburt der Rausch der Mutter während des Zeugungsactes das Seinige für die Idiotie des Kindes beigetragen haben mag. Die Anamnese giebt nämlich an: „Vater hat die Frau betrunken gemacht und in

trunkenem Zustande geschwängert". Auch „nach den Erfahrungen von Rüer und Flemming[12]) kann es sogar vorkommen, dass von in keiner Weise belasteten Eltern Idioten erzeugt werden, wenn der Moment der Zeugung mit dem Zustande eines Rausches zusammenfällt".

In einem anderen Falle (27) giebt die Mutter an, sie habe während der Schwangerschaft ein idiotisches Kind auf sich zukommen sehen und sei darüber so erschrocken gewesen, dass davon ihr Kind auch idiotisch geworden wäre. Nun sagt zwar A. Mitchell[11]), „auch plötzliche Gemütsbewegungen könnten dies (Idiotismus) bewirken. Die Schwangeren gäben dann an, dass der Fötus sich unmittelbar nach dem Shock excessiv bewegt habe, um dann für einige Tage sehr still zu sein. Solche excessive Bewegungen müssten als Convulsionen aufgefasst werden und könnten daher Einfluss auf das fötale Gehirn ausüben". Wenn daher auch ein derartiger Einfluss nicht von der Hand zu weisen ist, so hat in diesem Falle die Geburt 3 Tage gedauert und war schwer, ist also viel mehr als Grund des Idiotismus anzusprechen.

Ziehen wir nun die oben angeführten 3 Fälle, wo auch hereditäre Belastung vorlag, von der Anzahl der schweren Geburten ohne Kunsthülfe ab, so bleiben immerhin noch 20 Fälle, i. e. 4,5% gegenüber den 0,9% infolge von geburtshülflichen Operationen.

Eigentlich nicht direct berühren das Thema Fall 37 und 38. Ich habe sie deshalb mit aufgenommen, weil auch hier Gram und Sorgen während der Schwangerschaft den Idiotismus verursacht haben.

Besonders interessant ist Fall 39. Das Mädchen ist von 9 Geschwistern das einzige Kind, dessen Geburt normal ablief, während die 8 Geschwister mit Kunsthülfe geboren wurden. Während aber diese 8 Kinder geistig normal sich entwickelt haben, ist das einzige spontan geborene Kind der Familie idiotisch geworden.

Das Resultat meiner Untersuchungen ist also, dass im allgemeinen geburtshülfliche Operationen nicht als Ursache des Idiotismus der Kinder anzusehen sind, und dass dem protahierten und mühsamen Geburtsverlaufe, sobald sich Gefahr für Mutter oder Kind einstellt, die Applikation des Forceps entschieden vorzuziehen ist.

Benutzte Litteratur.

1. Schroeder: Lehrbuch der Geburtshülfe, X. Aufl. 1888.
2. Schauta, Zange: Eulenburg, Real-Encycl. der ges. Heilkunde. II. Aufl., Bd. XXI.
3. Samuel, Entwicklungskrankheiten: desgl. Bd. VI.
4. W. Sander, Idiotie und L. Blumenstock, Idiotismus (forensisch): desgl. Bd. X.
5. Fritsch: Klinik der geburtshülflichen Operationen. IV. Aufl. 1888.
6. Dührssen: Der Einfluss der Antisepsis auf geburtshülfliche Operationen und die hieraus resultierenden Aufgaben der modernen Geburtshülfe. (Berl. klin. Wochenschr. 1890, No. 25.)
7. Dührssen: Über den Wert der tiefen Cervix- und Scheidendamm-Einschnitte in der Geburtshülfe.
8. Dührssen: Geburtshülfliches Vademecum.
9. Mendel: (P. D. Koch) Ein Fall von Idiotie infolge von Applikation der Zange. (Neurol. Centralbl. 1887.)
10. Winkler und Bollaan: Die Zange als Ursache des Idiotismus. (Nederl. Tijdschr. v. Geneesk. II; [Centralbl. f. Gynäkol. XIII, 1889]).
11. A. Mitchell: Heftige Gemütsbewegungen der Schwangeren als Ursache der Idiotie der Kinder. (Centralbl. f. Gynäkol. IX, 1885.)
12. v. Krafft-Ebing: Lehrbuch der Psychiatrie, IV. Aufl. 1890.
13. v. Krafft-Ebing: Lehrbuch der gerichtlichen Psychopathologie.
14. Fletscher-Beach: Ist die Applikation der Zange eine Ursache des Idiotismus? (The Lancet 12. VI. 89; [Deutsche Medizinalzeitung 1889 No. 95]).
15. W. Preyer: Die Seele des Kindes, III. Aufl. 1890.

Thesen.

I.

Die Applikation des Forceps ist im allgemeinen nicht als Grund anzusehen für den Idiotismus der Kinder.

II.

Oft wird Idiotismus der Kinder verursacht durch protahierten und schweren Geburtsverlauf.

III.

Abgesehen von hereditärer Belastung resultiert Idiotismus der Kinder auch aus heftigen Gemütsbewegungen und Sorgen der Mutter während der Schwangerschaft, sowie Trunksucht der Eltern.

Lebenslauf.

Verfasser dieser Arbeit F. A. T. Johannes Küntzel, evang.-ref. Confession, Sohn des verstorbenen Kaufmanns A. Küntzel, wurde am 8. Januar 1864 zu Berlin geboren. Seine wissenschaftliche Vorbildung erhielt er auf dem Progymnasium der Herren Gebr. Wolterstorff zu Osterburg i. d. Altmark und auf dem Kgl. Dom-Gymnasium zu Magdeburg, welches er am 4. März 1885 mit dem Zeugnis der Reife verliess. Verfasser wandte sich darauf nach Marburg, um Naturwissenschaften zu studieren, liess sich aber Ostern 1886 bei der medizinischen Fakultät daselbst inscribieren. Ostern 1888 bestand er die ärztliche Vorprüfung. Seit Michaelis 1888 studierte Verfasser in Berlin, wo er am 2. Februar 1891 das Tentamen medicum und am 6. Februar das Examen rigorosum bestand.

Während seiner Studienzeit besuchte er die Vorlesungen, Kliniken und Kurse folgender Herren:

In Marburg: Ahlfeld, Bauer, Caesar, Gasser, Glaser, Goebel, Külz, Lieberkühn, Mannkopf, Melde, Paasche, Strahl, Wagner, Westerkamp, Wiegand, Zincke.

In Berlin: Bardeleben, Benda, v. Bergmann, Broesicke, Brosin, Dührssen, v. Esmarch, Fritsch, Gerhardt, Gusserow, Hertel, Hertwig, Horstmann, Jacobson, Jolly, Israel, Klemperer, Koch, Langgaard, Lassar, Lewin, Leyden, Liebreich, Mendel, Mueller, v. Noorden, Rabl-Rückhard, Schweigger, Siemerling, Trautmann, Uhthoff, R. Virchow, Winter, J. Wolff, M. Wolff.

Allen diesen Herren, seinen hochverehrten Lehrern, spricht Verfasser hiermit seinen ehrerbietigsten Dank aus.